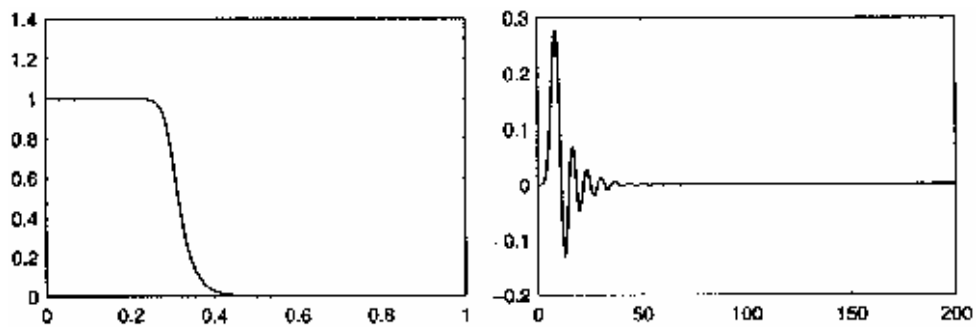
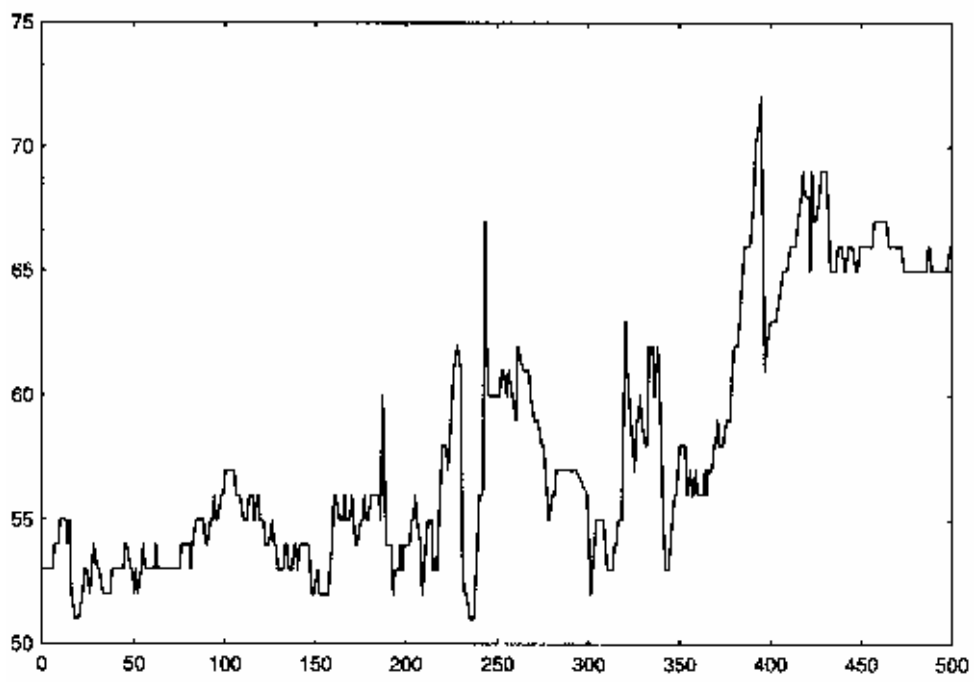


1. Kuvassa 1 on esitetty LTI-systeemin amplitudivaste ja impulssivaste. Mitä voit kertoa systeemistä näiden perusteella.



**Kuva 1: Kuva tehtävään 1**

2. Oheisessa kuvassa 2 on  $\text{ShO}_2$  signaali, jossa on mukana trendi. Selitä ainakin 2 menetelmää jolla voit poistaa trendin. Mainitse joitakin menetelmien hyviä/huonoja puolia.
3. Selitä kuvin ja sanoin mikä on jatkuva-aikaisen Fourier-muunnoksen ja FFT-algoritmin ero.
4. a) Kuvaa jokin EMG sovellus.  
b) Selitä lyhyesti keskiarvoistuksen käyttö herätevasteiden analyysissä.
5. Johda  $\text{AR}(p)$ -mallin parametrien LS-estimaatti.



Kuva 2: Kuva tehtävään 2.